

**ROGÉRIO PEREIRA**

**LIMITES E POSSIBILIDADES DA TUTELA JURÍDICA DO  
GENOMA HUMANO**

Monografia apresentada no Curso de Graduação em Direito, do Setor de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Peres Gediél

**CURITIBA  
2002**

# TERMO DE APROVAÇÃO


ROGÉRIO PEREIRA


## LIMITES E POSSIBILIDADES DA TUTELA JURÍDICA DO GENOMA HUMANO

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel no Curso de Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

  
Prof. Dr. José Antônio Peres Gediel

  
Profª. Dra. Carmen Lúcia Silveira Ramos

  
Prof. Mestre. Sérgio Seleme

Curitiba, 21 de novembro de 2002.

SUMÁRIO

RESUMO ..... iv

1. Introdução ..... 1

2. Autonomia da vontade e consentimento livre e informado: limites e impactos no Biodireito ..... 4

3. Pesquisa em seres humanos: o genoma ..... 7

3.1 Definição de genoma humano..... 7

3.2 Pesquisas em seres humanos.....9

4. A insuficiência da tutela individual em face do genoma humano: necessidade de proteção ..... 12

4.1 Desigualdade real entre as partes..... 12

4.2 Autonomia da vontade e intangibilidade do corpo..... 16

4.3 Genoma Humano: do interesse individual ao metaindividual ..... 19

4.3.1 Interesse: necessárias diferenciações ..... 19

4.3.2 Genoma Humano como interesse metaindividual ..... 22

5. A tutela do patrimônio genético humano ..... 25

5.1 Tutela Administrativa ..... 26

5.2 Tutela Jurisdicional ..... 28

6. Conclusão..... 33

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS..... 39

## RESUMO

O presente trabalho visa situar o patrimônio genético do homem no sistema jurídico. Busca-se demonstrar como a concepção privatista-individualista-patrimonialista não serve de sustentáculo para a tutela do genoma humano. Num primeiro momento analisa a noção de autonomia da vontade e sua aplicação para o Biodireito, consubstanciando o consentimento livre e informado. Com estas noções desenvolvidas parte-se para a pesquisa em seres humanos, sempre tendo como enfoque o genoma humano. Após a necessária definição de o que seja "genoma", o trabalho pode ingressar com maior grau de responsabilidade no tema: pesquisas no genoma de um ser humano. o próximo passo é a base sobre a qual repousam as conclusões do trabalho. Procura-se demonstrar a insuficiência do consentimento informado para as pesquisas que tenham por objeto o genoma humano. Para fundamentar tal posição três são os fundamentos básicos: o primeiro refere-se a desigualdade real existente entre as partes, o que se personifica em pesquisador/pesquisado, neste ponto é feita uma análise da relação existente entre a entidade que realiza a pesquisa e o sujeito que cederá o material genético. Noutro momento, é desenvolvido conflito de direitos constitucionalmente garantidos que a questão abarca sob o título: autonomia da vontade e intangibilidade do corpo. Neste diapasão, assevera-se o interesse que garante o patrimônio genético do homem, afirma-se a necessária/possível passagem do interesse individual para o metaindividual. Deste ponto basta analisar as tutelas possíveis ao genoma humano sendo um bem da humanidade e de interesse metaindividual.

## **1. INTRODUÇÃO**

Refletir sobre as questões do Biodireito torna-se necessário diante do estágio atual das pesquisas científicas. Vivemos um momento em que as “evoluções” da ciência tomam de assalto a mídia, levantando questionamentos e exigindo da sociedade uma pronta resposta. Momento em que a ciência põe em xeque toda uma estruturação valorativa moderna, clamando por revisões conceituais de vários ramos do conhecimento, fazendo com que estes trabalhem juntos no sentido de aprimorar os valores estruturais da humanidade.

A sociedade espera por uma resposta do direito, todos esperam leis, regras, para que a humanidade não se perca diante de suas próprias criações. Assim, que normas devem ser criadas diante do temeroso avanço da biociência? Mas o que deve ser tutelado pelo direito? O que deverá ser positivado? O direito não deve estabelecer obstáculos inúteis e intransponíveis para a ciência, não se trata de uma “caça às bruxas” e sim de uma fundamental limitação à capacidade de auto destruição do homem.

Qualquer que seja a solução, algo deve ser sempre defendido: o direito deverá seguir os progressos científicos sempre atento as mudanças sociais que propiciam na condição humana. Caso o direito permaneça

refratário a estas mudanças os sujeitos podem restar desabrigados, a resposta do ordenamento deve vir pronta e capaz de atender às demandas sociais.

O presente trabalho visa situar o genoma humano/patrimônio genético no ordenamento jurídico afim de adequar sua natureza com a tutela que lhe é mais apropriada.

Será desenvolvida argumentação que busca provar que o patrimônio genético humano extrapola a esfera de liberdade do indivíduo atingindo a sociedade e em última análise o próprio Estado. O interesse de tutela do genoma humano não cinge-se ao interesse individual, pelo contrário interessa a toda a sociedade.

O aparato jurídico deverá olhar para o genoma como patrimônio da humanidade e destinar os esforços necessários para a tutela que os interesses desta natureza necessitam.

Portanto, o objetivo deste trabalho é promover a discussão, levantando os problemas e sugerindo possíveis soluções, sem no entanto possuir a pretensão de exaurir o tema. Essas reflexões buscarão a todo o tempo fazer um paralelo entre as necessidades/evoluções tecnológicas e o aparato jurídico, sempre possuindo como objetivo a devida concretização dos princípios tidos como fundamentais e esculpidos na Constituição Federal da República. A humanidade ainda se encontra longe de possuir respostas suficientes aos questionamentos gerados pela avanço da biociência, todavia isso não legitima que os pensadores voltem sua costas para o problema e se

contentem com respostas prontas , mas inacabadas. Ao contrário, caminhar em terrenos movediços desafia a audácia dos pesquisadores e faz com que estes sintam a relevância social de seus estudos e lancem-se à pesquisa buscando melhorar as condições de vida do povo brasileiro.

## **2. AUTONOMIA DA VONTADE E CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO: LIMITES E IMPACTOS NO BIODIREITO.**

O objeto de estudos do Biodireito é a biotecnologia e sua ingerência no campo jurídico. Ora, esta reflexão passa, invariavelmente, pelo estudo do sujeito de direito. Pode-se afirmar que todo o ordenamento jurídico é estruturado sobre este conceito. Isso não ocorre por acaso, uma vez que se trata dos destinatários imediatos das normas jurídicas. O sistema do direito das codificações modernas edifica-se sobre o binômio sujeito – propriedade. Este binômio é instrumentalizado pela idéia de autonomia da vontade do sujeito, que possibilitou um século de construções teóricas acerca da relação de responsabilidade existente entre o sujeito e o seu patrimônio.

É portanto, na idéia de autonomia da vontade que todo o ordenamento moderno se sustenta. O homem pode fazer aquilo que quiser, na medida em que é livre, desde que responda por aquilo que fez. Funda-se em um sujeito responsável que possui liberdade para pactuar tudo aquilo que não for contrário à ordem jurídica. Trata-se de uma legalidade ampla, legal será aquilo que não é proibido pelo ordenamento, em outras palavras: é permitido tudo que não é proibido.

A feição da idéia de autonomia da vontade para o campo do biodireito, adquire o nome de consentimento livre e informado. Serve de legitimador para a atuação do médico e em última análise do pesquisador do corpo humano. Este conceito foi debatido e serve de referencial de extrema



importância no que se refere aos transplantes de órgãos, seu trato jurídico esta previsto na Lei 9434/97.

O conceito de consentimento informado é, portanto, uma faceta da autonomia da vontade aplicada ao Biodireito. Possui certas alterações que o objeto a ser protegido exige – a saúde humana, mas fundamenta-se em certos princípios comuns.

O consentimento informado é necessário em toda e qualquer intervenção médica – terapêutica ou não. Trata-se de um princípio fundamental à atividade médica. Esta noção quer significar que o paciente deve ser informado sobre o tratamento que será feito. Esta informação deve ser fornecida por toda a junta médica – e não apenas pelo médico chefe, deve ser feita por meio de uma linguagem clara e precisa, para que o paciente compreenda perfeitamente os riscos e as vantagens do seu tratamento. Após receber a informação o paciente deverá possuir o tempo que for necessário para decidir - de acordo com seus valores - a opção que lhe parecer melhor. A manifestação de vontade do paciente deve ser livre de qualquer vício de vontade, por isso se fala em consentimento livre e informado. No caso de impossibilidade de manifestação de vontade do paciente, será ouvida a vontade de seu representante legal, no entanto sempre que possível a vontade do paciente deve ser levada em consideração. Nos casos excepcionais em que o médico não possui tempo – ou mesmo possibilidade – de ouvir a manifestação de vontade do paciente nem mesmo de seus representantes legais poderá fazer um juízo de valor sobre as vantagens do tratamento,

sempre buscando resguardar a vida humana e respeitar o que estabelece o código de ética profissional.

Desta forma pode-se observar que este procedimento deve ser observado em toda e qualquer atuação médica. Funciona como legitimador da atuação. Assim o médico poderá exercer a sua profissão ética e juridicamente protegido. Sem o consentimento o tratamento será ilegítimo e ilegal e o médico poderá ser responsabilizado civilmente por isso.

### 3.PESQUISAS EM SERES HUMANOS: O GENOMA

#### 3.1. Definição de genoma humano

*“A maior parte das células do nosso organismo possui no seu núcleo uma estrutura contendo o projeto de construção e de funcionamento de todo o corpo, o genoma humano. O genoma é composto por 46 filamentos enrolados em pacotes, os cromossomos , que, por sua vez, são constituídos por uma macromolécula, chamada ácido desoxirribonucléico, o DNA.*

*A configuração do DNA é uma ‘escala flexível, formada por duas cordas torcidas, ligadas por degraus muito estreitos’. Cada ‘corda’ é uma arranjo linear de unidades semelhantes que se repetem, chamadas nucleotídeos, e se compõe de açúcar, fosfato e uma base nitrogenada. Existem quatro bases nitrogenadas no DNA, as quais se unem aos pares para formarem os degraus da escada: adenina (A), timina (T), guanina (G) e citosina (C). Adenina e timina se atraem mutuamente, o mesmo ocorre entre citosina e guanina, ou seja, A se liga com T e G se liga com C... A ordem particular em que as bases se alinham ao longo da cadeia de açúcar e fosfato é chamada seqüência nucleotídica de DNA. Essa seqüência é característica para cada indivíduo e encerra milhões de sinais que a célula utilizará para fabricar proteínas. O corpo humano pode sintetizar cerca de oitenta mil proteínas, combinando vinte aminoácidos diferentes. O aminoácido que fará parte da proteína é definida pelo conjunto de três bases de DNA.*

*Cada segmento da cadeia de DNA que contém a seqüência específica de bases necessária para a produção de uma proteína é chamada gene.*

*Vale dizer que a caracterização do indivíduo manifesta-se por meio dos fenótipos e genótipos. O fenótipo é a caracterização externa de um indivíduo – suas características físicas. Este é determinado pelo genótipo e pela atuação do meio ambiente, o fenótipo é portanto o resultado da interação genótipo e as condições ambientais. Os genótipos são as informações que são transferidas de uma geração à outra, é um composto de genes. Cada gene se reproduz, com isso é mantida a continuidade do genótipo à geração seguinte.*

*Desvendar o seqüencialmente das bases dentro de DNA para cada organismo, portanto, é desvendar o seu código genético, o segredo de sua formação e de seu funcionamento”.<sup>1</sup>*

Ou ainda, nas palavras de Milaré:

“ Genoma é o conjunto de elementos genéticos constitutivos de um indivíduo , que traduz às suas características”.<sup>2</sup>

O conceito de genoma humano é fundamental para que o trabalho atinja seus objetivos. Desta forma deve ser compreendido de forma ampla, abarcando o patrimônio genético humano. A definição de Milaré é adequada, vez que ampla refere-se a conjuntos de elementos que constituem o indivíduo. Desta forma ampla o ser humano – e seu genoma – poderá ser tutelado de forma completa.

---

<sup>1</sup> DIEDRICH, Gyslayne Fátima. Genoma Humano: Direito Internacional e Legislação Brasileira. Artigo retirado do livro: Biodireito: Ciência da Vida, Os Novos Desafios. Organizado por Maria Celeste Cordeiro Leite Santos. Editora Revista dos Tribunais, 2001. Pg. 215.

<sup>2</sup> MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente. Editora Revista dos Tribunais, 2001. Pg. 731.

### 3.2. Pesquisas em seres humanos

As pesquisas no genoma humano devem possuir limites, a manipulação genética objetiva a alteração do patrimônio genético de uma espécie. Manipular o patrimônio genético humano pode trazer sérias consequências para toda a espécie humana, muitas são as questões que assustam humanidade e que podem ser concretizadas pela ciência. Algumas destas situações são:

*“ a) obtenção por meio da clonagem (...) de uma pessoa geneticamente idêntica a outra; b) produção(...) de seres híbridos , mediante utilização de material genético de espécies diferentes, ou seja, de homens e de outros animais, formando, por exemplo, centauros e minotauros , tornando a ficção da mitologia grega uma realidade, pois já se conseguiu camundongos com orelhas humanas; c) seleção de caracteres de um indivíduo por nascer, definindo-lhe o sexo, a cor dos olhos a textura física etc.; d) criação de bancos de óvulos, sêmens, embriões ou conglomerados de tecidos vivos destinados a servir como eventuais bancos de órgãos , geneticamente idêntico ao patrimônio celular do doador do esquema cromossômico a clonar...”<sup>3</sup>*

---

<sup>3</sup> DINIZ. Maria Helena. O Estado Atual do Biodireito. Editora Saraiva, 2001. Pgs. 401/402

Com estes exemplos algo chama a atenção procura-se demonstrar que a dignidade da pessoa humana – princípio basilar da Constituição Federal da República – está ameaçado. Deve-se tratar a questão de forma a tutelar sua dignidade, ou seja, proteger o homem em sua essência.

Desta forma, constituem atos atentatórios à dignidade da pessoa humana pesquisas que não possuam fins terapêuticos e que não revertam em benefício do sujeito pesquisado. Alguns parâmetros têm de ser traçados para que seja estabelecido um limite à atuação científica, sem tolher seu potencial de melhorar a qualidade de vida, mas também, sem deixar desabrigado o ser humano de sua própria angústia por superar limites.

Por tudo que foi dito, qual será a liberdade do indivíduo para tais questões? Como se situa a questão da autonomia da vontade? O sujeito possui ou não liberdade para decidir se irá ceder material genético para pesquisas desta natureza? Esta questão atinge ou não o interesse metaindividual? Possuirá o indivíduo possibilidades de compreender e decidir livre e informadamente? O conceito de consentimento livre e informado é suficiente ou não diante de pesquisas e experiências que busquem informações sobre o genoma humano? E o que fazer com tais informações? Será que o interesse individual deve sucumbir diante dos interesses metaindividuais? Em que circunstâncias?

Apesar de as respostas para estas perguntas não serem tão imediatas, algumas considerações deverão ser feitas, e a tentativa do presente

trabalho será fornecer instrumentais teóricos para permitir uma maior reflexão para tais questões.

Deve-se analisar que a noção de autonomia da vontade – e de consentimento informado – é de matiz extremamente individualista. Parte de pressupostos talvez não tão verdadeiros assim.

#### **4. A INSUFICIÊNCIA DA TUTELA INDIVIDUAL EM FACE DO GENOMA HUMANO: NECESSIDADE DE PROTEÇÃO ESTATAL**

Um sistema que trabalhe com uma liberdade individual alargada, pode estar incorrendo em graves injustiças. Relegar ao plano individual certas questões que transcendam o interesse individual pode ser muito perigoso para a devida manutenção da paz social. O presente capítulo destina-se a provar que a esfera de liberdade individual não pode abarcar o genoma humano, vez que o interesse sobre adequada tutela deste não é apenas individual, mas de toda a humanidade.

##### **4.1.Desigualdade real entre as partes**

Qual é a importância da autonomia da vontade para o direito atual? Como já exposto acima, o direito moderno foi construído sobre os pilares do sujeito de direito, da propriedade e da autonomia da vontade. Ocorre que com a dinamicidade dos problemas sociais, muitos conceitos novos incorporaram a doutrina ao longo dos anos. Fato que a muito já salta aos olhos daqueles que se preocupam com a justiça é a notável desigualdade entre as partes. Em todo e qualquer negócio jurídico há um desequilíbrio. As partes são naturalmente desiguais e o direito não fechou os olhos para tal, instituindo mecanismos de hermenêutica jurídica que servem justamente para tentar reequilibrar as partes. A relativização da idéia de autonomia das partes é um



destas tentativas do direito. Portanto a idéia de que a vontade das partes – manifestada no contrato – é lei entre estas – *pacta sunt servanda* – já não é absoluta como a trinta anos atrás.

Para o Biodireito esta noção se otimiza, uma vez que a sociedade civil – ou a maior parte dela – não possui condições para entender as conseqüências das “evoluções” do mundo científico. Portanto a idéia de total liberdade de escolha para as partes acaba sendo impossível de concretização sem uma manifesta agressão aos princípios estabelecidos na Constituição Federal.

Como fica o ser humano diante destas pesquisas? Será que o homem possui condições psicológicas para manifestar sua vontade de uma forma livre informada e consciente dos riscos que irá correr?

***“ Em cerca de 90% dos casos faltaram dados essenciais ou o termo de consentimento livre e esclarecido ( dados de relevância para a análise dos aspectos éticos ) esta inadequado”.<sup>4</sup>*** Estas palavras nos fazem refletir sobre o real impacto do consentimento informado em pesquisas que tratem do genoma humano.

Ao refletir sobre as partes envolvidas em uma pesquisa – pesquisado e pesquisador, que são, como já foi exposto, necessariamente desiguais – há outra questão merece ser pensada. Quando a mídia passa a informação de uma nova “artimanha” tecnológica, sempre passa uma idéia de

---

<sup>4</sup> Hossne, William Saad. “Liberdade de Atuação com Responsabilidade”. Citação retirada do artigo da psicanalista Halina Grynberg, “ O Consentimento Esclarecido: implicações na ética do sujeito da iência.”, que integra o livro: “Limites. A Ética e o Debate sobre o Acesso e Uso do Genoma Humano”. Pg.143

ciência que não é correta, “a ciência faz uma nova descoberta...”. como se a ciência fosse uma, algo sempre idôneo e completamente afastado de erros, derrotas. Portanto temos a impressão de que em uma pesquisa – mapeamento do genoma, por exemplo – estaria de um lado um mero mortal – o pesquisado – e de outro a ciência: sábia, perfeita e sempre lutando com precisão e acima de toda e qualquer fraqueza humana . Nada mais falso. De um lado existe um ser humano – aquele que será pesquisado – e de outro o pesquisador – não por acaso também um ser humano! Desta forma aquele que pesquisa também estará sujeito as falhas típicas do “homo sapiens”. Poderá errar, possui recalques, tristezas, desejos, também busca um ideal de felicidade e para que isso ocorra fará tudo aquilo que **julgar** melhor. É ingênuo imaginar que o pesquisador age objetivamente e será sempre neutro. Quando um cientista afirma orgulhoso, diante da mídia, que irá clonar um ser humano, será que os motivos que geraram tal afirmação são de matizes tão altruístas assim? O pesquisador também esta submetido às vicissitudes e fraquezas do ser humano. A ciência funda-se em uma idéia falsa de verdade real e neutralidade, impropriedades que são estruturadas por meio de uma linguagem simbólica que **“...é a mesma que nos caracteriza como seres humanos em nossa imprecisão e ambigüidade multi-determinada.”**<sup>5</sup> É ululante que não se deve generalizar, mas o pesquisador pode estar sendo levado por uma vontade de superar limites, de alimentar sua vaidade, e é claro de ganhar dinheiro. Ocorre que estes desejos, podem custar caro a toda a humanidade. Em muitos casos

---

<sup>5</sup>Idem, ob cit. Pg 146

o procedimento de consentimento informado e livre pode servir apenas para legitimar a ação do cientista, seja ela qual for. Como se fosse uma forma de desviar-se de toda responsabilidade, sem na verdade obter um consentimento nem livre e nem informado, a ciência não pensa o ser humano.

Estas breves linhas têm o condão de articular pensamentos acerca da desigualdade das pessoas envolvidas nesta “relação jurídica”. Desiguais são, o fato que as aproximam e agravam ainda mais a situação é que – apesar de desiguais – ambas estão sujeitas a falhas. Tanto o pesquisador, no que tange a suas motivações, métodos, objetivos, como o pesquisado estarão sujeitos a tomar opções pouco avisadas que lhe serão muito caras e também: caras para toda a humanidade.

Quando tratamos de questões que podem prejudicar toda uma linhagem genética, suas conseqüências devem ser atenciosamente analisadas. Toda uma geração pode desenvolver um problema genético qualquer em virtude de um impulso impensado e desenformado de um único ser humano, que “falhou” em confiar na precisão científica. Assim a opção de uma pessoa – quanto as pesquisas biotecnológicas - deve ser questionada, não necessariamente esta opção será exatamente o que ela precisa.

## **4.2 Autonomia da vontade e a intangibilidade do corpo humano**

A questão cinge-se em definirmos quais os limites para a autonomia da vontade no que se refere a sua disposição corporal – em última análise a disposição de seu patrimônio genético.

Assim sendo pode-se dizer que a intangibilidade corporal possui duas faces. Em um primeiro plano quer significar o direito de o indivíduo defender-se da agressão física e psicológica tanto de terceiros quanto do Estado. A segunda faceta refere-se ao limite de disposição corporal, melhor dizendo, o dever que lhe é atribuído de não agressão ao próprio corpo, o sujeito possui deveres especiais de proteção. O seu titular possui ora obrigações de fazer – defender-se de uma agressão - ora obrigação de não fazer – não atentar contra a própria integridade física. Na realidade o direito a integridade física é um complexo de direitos e deveres do próprio titular em oposição a terceiros e ao Estado. É desta segunda acepção que nos ocuparemos daqui em diante.

Tratando o direito à integridade física como defensável perante a própria vontade do indivíduo, estar-se-á limitando a liberdade individual, estabelecendo como tal a própria noção de intangibilidade corporal.

A Constituição Federal traz em seu bojo o direito a saúde, assim o faz no art.6º, bem como no art. 196 . A idéia de direito à saúde

constitucionalmente garantido deve ser visto como um direito fundamental de todo e qualquer indivíduo.

Deste ponto de vista deve-se retirar tanto a feição da necessidade da tutela estatal – não agressão e de fomento – bem como no que se refere às relações intersubjetivas. Assim, o direito à saúde deve instrumentalizar um parâmetro de licitude e ilicitude dos comportamentos do homem.

Os procedimentos que envolvam a disponibilidade corporal devem possuir como limite o próprio direito constitucional à saúde, independentemente da vontade daquele que poderá ser agredido. Trata-se de uma tutela naquilo em que a vontade do indivíduo – livre e informada – agride contra a integridade de seu próprio corpo (são vários os delitos tipificados no Código Penal que mostram a preocupação do Direito em tutelar o ser humano dele mesmo, deve lembrar que o direito à vida em última instância é intangível pela liberdade individual – pelo menos no sistema brasileiro).

No que se refere a tutela do corpo perante o próprio sujeito: “ ***A intangibilidade do corpo humano, conforme já acentuado, resulta na necessidade de proteção não apenas da integridade física, mas também da liberdade do sujeito em relação ao seu corpo, cujo comprometimento pode-se dar conjunta ou separadamente, tanto no âmbito privado quanto no âmbito público***”<sup>6</sup>. Assim sendo a tutela da vontade do indivíduo, por vezes, deve ceder espaço para a tutela do ser humano. Disto retira-se que

---

<sup>6</sup> GEDIEL, José Antônio Peres. Os Transplantes De Órgãos E A Invenção Moderna Do Corpo. Curitiba; Meinho do Verbo, 2000. Pg. 85.

experiências científicas/terapêuticas que não revertam em benefício do sujeito – fazendo valer o direito constitucional à saúde – e que comprometam o adequado desenvolvimento da personalidade deve ser perseguidas pelo sistema jurídico.

Resta concluir que: ***“Mesmo nos casos em que os atos de disposição corpórea vêm amparados por uma finalidade social persiste o conflitos de interesses que decorre da dupla posição assumida pelo sujeito, cujo corpo se apresenta, simultaneamente, como objeto da ação de terceiros e objeto mediato do seu ato de disposição. Resulta desse conflito a necessidade de o ordenamento jurídico dar especial relevância e tratamento diferenciado à vontade individual, nessa espécie de ato jurídico, realçando, ao mesmo tempo, a valorização e a limitação da autonomia do sujeito”***.<sup>7</sup>O direito a disposição corporal não é um direito absoluto, possui como limitação a necessidade de tutela da intangibilidade corporal.

Deve-se notar que a análise do consentimento livre e informado não deve ser pensada a luz de princípios nitidamente patrimonialistas. A noção de autonomia da vontade deve ser revista diante das questões do Biodireito e principalmente quando se fala de pesquisas e experiências com o genoma humano. Assim a idéia do proprietário que pode dispor do que é seu e até mesmo destruí-lo, somente será aceito se ignorarmos por completo o sistema constitucional, sobre seu papel na

---

<sup>7</sup> Idem, Ob. cit pg. 99/100

interpretação da liberdade de das responsabilidades – autonomia corporal e integridade física. As situações existenciais revelam-se por direitos e deveres. O ser humano situa-se no centro do ordenamento como um valor a ser preservado. A impossibilidade de alienação absoluta, voluntária ou involuntária, do sujeito e seu corpo é pressuposto de toda a construção jurídica moderna.

### **4.3 Genoma humano: do interesse individual ao metaindividual**

#### **4.3.1. O interesse: necessárias diferenciações**

Interesse é uma palavra que possui significados tanto no mundo fático como no mundo jurídico. Como nota de similitude, pode-se dizer que interliga uma pessoa a um bem da vida, em virtude de um determinado valor que este bem represente para aquela pessoa.

Interesse é sempre a busca de uma situação de vantagem, que faz surgir um interesse na posse ou fruição daquela situação. A diferença que esta presente entre o interesse fático e o jurídico esta na sua valoração. Assim o conteúdo axiológico de um interesse fático é amplo e variável, enquanto que o valor axiológico de um interesse jurídico esta fixado no próprio ordenamento jurídico. Os interesses fáticos – ditos “*lato sensu*” – são meros focos de vantagem, não possuem uma valoração ético-normativa.

Mas qual será a localização do genoma humano, ou melhor, em que plano de interesses estará situado. Quer-se referir ao plano jurídico, como é óbvio, o interesse fático possui uma pluralidade de axiomas e não é de interesse imediato ao presente trabalho. Assim no que tange ao Direito, qual será sua localização.

Importante para o presente estudo é a questão do interesse individual em face ao direito metaindividual. Deve-se dizer que será improvável a localização de um interesse totalmente individual ou metaindividual. Assim, como melhor critério para a análise do que seja individual ou metaindividual é o do elemento preponderante. Deve-se partir daquilo que predomina em dado interesse para localizá-lo como sendo metaindividual ou individual.

Partindo disto é que chega-se a idéia de que direito individual é aquele cuja fruição se esgota no círculo de atuação de seu destinatário. Caso o direito seja mal exercido, somente o seu destinatário – titular – é quem sofrerá suas conseqüências. Caso contrário, somente o titular será beneficiado. Com efeito, deve-se analisar o interesse pelo critério da utilidade e do prejuízo. Assim sendo aquelas situações em que o prejuízo ou utilidade afetarão unicamente o indivíduo deve-se considerá-las como sendo uma posição de vantagem de índole individual, portanto, interesse preponderantemente individual.

Em contraposição ao interesse individual surge o interesse metaindividual. Todavia necessária será ressalva no que tange a terminologia



em questão, esclarecimentos que deverão ser tecidos objetivando evitar ambigüidades ou imprecisões lingüísticas.

Quer se usar o termo interesse metaindividual em sua acepção mais ampla possível , chamada algumas vezes de interesses coletivos “*lato sensu*”, ou interesses difusos. O que se objetiva é o tratamento em sentido negativo ao de interesse individual, sendo, portanto, o mais amplo possível. Considerar-se-á, assim, interesse metaindividual em oposição a interesse individual. Dentro daquela categoria, restaria situado os interesses difusos, coletivos em sentido estrito e interesses individuais homogêneos.

Não se quer entrar em classificação tão tênue e desacertada pela doutrina, inúmeros são os posicionamentos, inócuo, portanto, para os objetivos deste trabalho uma maior pormenorização.

De um lado os interesses individuais de cunho preponderantemente egoístico e de outro os metaindividuais, cuja finalidade é altruística. Assim, interesses metaindividuais são aqueles em que há uma utilidade e/ou prejuízo que extrapole a esfera do indivíduo deverão assim ser considerados pelo ordenamento e tutelados de forma diversa daquela que os meramente individuais. São interesses que devido à vantagem que encerram, merecem tratamento especial pelo ordenamento jurídico. Pode-se afirmar que por representar um número maior de sujeitos afeta diretamente o interesse do Estado e portanto o dito interesse público.

#### **4.3.2 Genoma Humano como interesse metaindividual**

Não é possível excluir o caráter metaindividual de algumas questões que afetam o Biodireito, especialmente aquelas referentes ao genoma humano. Nos dias atuais o mundo pesquisa incansavelmente o genoma humano – inclusive o Brasil. Sobre o sistema jurídico brasileiro no que diz respeito à proteção do patrimônio genético humano, vale fazer referência ao § 1.º do art 225 da Constituição Federal:

***“Art. 225 Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado...***

***§ 1.º Para assegurar a efetividade deste direito, incumbe ao Poder Público:***

***I - .....***

***II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;***

Ao analisar o que está disposto no texto constitucional, agregado à necessidade de proteção ao ser humano diante de pesquisas nacionais e internacionais, faz-se necessária uma hermenêutica voltada no sentido da efetiva tutela do homem. Os valores constitucionais como da dignidade da pessoa humana; inviolabilidade do direito à vida; integridade

física, poderão ser devidamente concretizados com uma proteção tão expressa e direta do texto constitucional.

Ao fazer uma interpretação neste sentido, o que ocorre é uma aproximação do ser humano à natureza. Como se o homem fosse – e certamente é – integrante de um contexto mais amplo e globalizante, o meio ambiente. Todo e qualquer valor que a sociedade busque proteger na natureza, também deverá ser protegido no que tange ao ser humano. Em primeira dimensão para não desnaturalizar a proteção ao meio ambiente – uma vez que o homem faz parte dele – e em uma segunda dimensão porque o homem precisa desta proteção para que se tutele devidamente a espécie humana. ***“Assim quando se discute a tutela jurídica da diversidade biológica sob a ótica do direito ambiental, visa-se garantir a sadia qualidade de vida do meio ambiente. Ao tratar-se das questões atreladas à manipulação genética do material humano, o objeto de proteção seria o próprio ser humano, não somente como indivíduo mas, também, como gênero humano.”***<sup>8</sup>

Desta forma, nada mais coerente do que inserirmos a proteção ao patrimônio genético humano nas tutelas referidas aos bens de interesse metaindividual. Assim como o meio ambiente, o patrimônio genético humano é um interesse de um número indeterminado de indivíduos – todos – e assim não poderá ser devidamente tutelado com base exclusiva em princípios

---

<sup>8</sup> DIAFÉRIA, Adriana: “Princípios estruturadores do direito à proteção do patrimônio genético humano e as informações genéticas contidas no genoma humano como bens de interesses difusos”, do livro: “Limite: a Ética e o Debate Jurídico sobre o Acesso e Uso do Genoma Humano”. Pg 170.

do direito privado. As idéias devem ser articuladas/iluminadas pelos preceitos constitucionais e as demais codificações, tratados, convenções, declarações que sejam recepcionados pelos valores constitucionais. Não se trata de uma questão apenas entre as partes: pesquisador – aquele que deverá fazer o possível para a obtenção dos resultados – e o pesquisado – dar o consentimento livre e esclarecido. Uma vez que os efeitos desta “relação jurídica de direito material”, irão extrapolar a esfera privada e atingir toda a humanidade.

Os princípios do direito privado são insuficientes para o trato desta forma de interesse. Assim a noção do proprietário que pode dispor livremente de seu bem, não procede no que tange o homem e o seu corpo – especialmente o genoma. Especialmente porque este é um bem de interesse metaindividual, seja por ser integrante de uma lógica superior e globalizadora que é o meio-ambiente, seja porque o genoma humano – em última análise o patrimônio genético do homem – é interesse de todos inclusive do Estado. Um prejuízo no patrimônio genético de um único indivíduo não restará cingido a sua esfera individual, toda a linhagem poderá ser prejudicada. O mesmo raciocínio se dá no caso de sua utilidade. Uma descoberta positiva que melhore as condições de vida do ser humano irão beneficiar a toda a espécie.

Assim, impróprio será atribuir ao genoma – patrimônio genético humano – um caráter de individualidade, vez que suas raízes extrapolam a esfera de responsabilidade do indivíduo, atingindo a todos aqueles que são integrantes da espécie *sapiens*.

## **5. A TUTELA DO GENOMA HUMANO**

Do que foi exposto anteriormente, deve retirar que o genoma humano – por se tratar de bem de interesse metaindividual – merece uma tutela diferente daqueles direitos que possuem como objeto interesses meramente individuais. Anteriormente, também, já foi demonstrada o conflito autonomia da vontade/intangibilidade corporal. Com este capítulo o que se busca é uma interação do que foi exposto e buscar proveito do local que o genoma humano restou sediado no ordenamento jurídico, qual seja: bem de interesse metaindividual.

Assim sendo, a tutela jurídica será voltada para as especificidades que o objeto – ser humano – necessita. Algo é claro, faz-se necessária a presença do Estado, vez que este possui como uma de suas principais funções a de zelar pelo interesse de seus legitimadores, os cidadãos.

O Estado deverá estar presente em busca desta tutela em todas as suas funções; Legiferante, Administrativa e Jurisdicional. No que se refere à atividade de elaborar leis, pode se dizer que todos os preceitos constitucionais dizem respeito também ao legislador. Assim sendo, quando legislar acerca deste tema deverá ter em mente que se trata de um bem que transcende o próprio ser humano considerado individualmente e que este é

mais do que simplesmente uma representação jurídica. Deverá lembrar que o ser humano é um complexo de valores que devem ser respeitados desde a sua essência. No que se refere as demais funções do Estado tudo que foi dito também é válido, no entanto lhe confere ao caso algumas particularidades.

### **5.1. Tutela Administrativa**

Fiscalização, é que o se reclama para a administração pública no que se refere ao Genoma Humano. Não é concebível que uma pesquisa científica seja feita em material genético humano sem que passe pela fiscalização da Administração Pública, esta deverá (des)autorizar as pesquisas de acordo com suas finalidades e com seus parâmetros éticos. Toda e qualquer pesquisa que tenha como objeto de cognição o ser humano deve ter objetivos que revertam em seu benefício, será justamente o Estado que deverá opinar sobre esta finalidade.

No Brasil o órgão que vem regulando este espaço é a CTNbio, instituída pela Lei Complementar n.º 8. 974 de 1995, que regulamentou os incisos II e V do §1.º do artigo 225 da Constituição Federal da República. A presente Lei regulamentou a CF e criou a CTNbio que mais tarde veio a ser sucessivamente regulamentada pelos Decretos; 1.752/95 e 2577/98, que, entre outras providências estabelecem competência e composição da CTNBio.

Esta Lei além de criar a Comissão Técnica de Biossegurança – CTNBio, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização nos usos das técnicas de engenharia genética, visando proteger a vida e a saúde do homem, bem como do meio ambiente. Além disso, tipifica como crime certas condutas tidas como prejudiciais à sociedade.

Em seu art. 8.º incisos II, III, IV, a Lei faz interessante referencia a questão do material genético humano, vedando certas condutas:

***Art. 8.º É vedado, nas atividades relacionadas a OGM<sup>9</sup>***

***I-...***

***II- a manipulação genética de células germinais humanas;***

***III- a intervenção em material genético humano in vivo, exceto para o tratamento de defeitos genéticos, respeitando-se princípios éticos, tais como o princípio da responsabilidade, da autonomia e da beneficência, e com a aprovação prévia da CTNBio.***

***IV- a produção, armazenamento ou manipulação de embriões humanos destinados a servir como material biológico disponível.***

Alguns pontos destas limitações merecem maiores considerações, como por exemplo no que se refere a alguns princípios. O princípio da responsabilidade possui importância majorada para o assunto que estamos à tratar, segundo Diaféria, significa que as entidades de pesquisa que

---

<sup>9</sup> Organismos geneticamente modificados, cuja definição encontra-se no mesmo texto legal, art. 3.º inc. IV.

agirão sobre o genoma assumirão todos os riscos decorrentes de sua atividade sobre o patrimônio genético humano, independente de qualquer circunstância, em face dos danos que poderão ocasionar para toda a espécie humana.

Além deste princípio interessante ressaltar também, a importância fiscalizatória que a referida Lei conferiu a CTNBio. Isso está declarado no inc. III do referido artigo, assim, resta denotado a função que queremos atribuir a esta comissão. Toda intervenção em material genético humano in vivo, deverá passar pela CTNBio. Portanto esta possui a função de legal de fiscalização, bem como de fomento à tutela dos princípios éticos necessários para proteção do homem, tanto seu corpo como sua dignidade.

## **5.2. A Tutela Jurisdicional**

A referida Lei 8974/95 além das providências acima referidas, também tipifica como crimes certas condutas. Antes da necessária análise do referido texto, vale ressaltar que do ponto de vista penal a lei sofre(u) contundentes críticas. Alguns autores afirmam ser imprecisa na tipificação penal, além de qualificá-las pelo resultado e não pela conduta<sup>10</sup>. Apesar da falta de rigor científico penal do legislador, vale dizer que trata-se de uma conquista legislativa diante de um assunto de tão pouca regulamentação. Diante da imprecisão caberá aqueles que lançarem-se ao uso da referida lei,

---

<sup>10</sup> FRANCO, Alberto Silva. Genética humana e direito. pg. 24. Citação retirada de : SOUZA, Paulo Vinícius Sporleder de. A Criminalidade Genética, ed. Revista dos Tribunais, SP, 2001. Pg 98 – 99.



concretizá-la nos moldes constitucionais, sempre voltadas para uma tutela adequada na perspectiva material.

***Lei 8.974/95***

***(...)***

***Art. 13. Constituem crimes:***

***I – a manipulação genética de células germinais humanas;***

***II – a intervenção em material genético humano *in vivo*, exceto para tratamento de defeitos genéticos, respeitando-se princípios éticos tais como o princípio da autonomia e o de beneficência, e com aprovação prévia da CTNBio;***

***Pena – detenção de 3 ( três ) meses a 1 ( um ) ano.***

***§ 1.º Se resultar em :***

***a) Incapacidade para as ocupações habituais por mais de 30 (trinta) dias;***

***b) Perigo de vida;***

***c) Debilidade permanente de membro;***

***d) Aceleração de parto.***

***Pena – reclusão de 1 (um) a 5 (cinco) anos.***

***§2.º Se resultar em :***

***a) incapacidade permanente para o trabalho;***

***b) enfermidade incurável;***

**c) perda ou inutilização de membro, sentido, ou função;**

**d) deformidade permanente;**

**e) aborto.**

**Pena – reclusão de 2 ( dois ) a 8 ( oito ) anos**

**§ 3.º Se resultar em morte.**

**Pena – reclusão de 6 ( seis ) a 20 ( vinte ) anos**

**III – a produção, armazenamento, ou manipulação de embriões humanos destinados a servirem como material biológico disponível.**

**Pena – reclusão de 6 ( seis ) a 20 ( vinte ) anos.**

**(...)**

Esta lei visa, portanto, tentar amenizar os efeitos da ciência sobre o homem. No entanto vale afirmar que a legislação ainda – e penso que sempre será assim – é insuficiente para regular as questões que provêm da “evolução” científica. Isto devido ao simples fato de que a biociência é mais dinâmica que nosso processo legislativo. A demora e imprecisão da criação de leis no Brasil inviabiliza que as respostas sejam buscadas unicamente na legislação infra- constitucional. Acima fiz rápida referência aos problemas da lei em questão, estas falhas são perceptíveis até mesmo aos olhos mais

desavisados. A solução para este problema aponta para uma articulação do sistema. A Constituição Federal deve servir de fundamento para tal. Se possuímos uma postura fundamentalista com relação aos valores fundamentais, as adversidades decorrentes da falta de regulamentação ordinária poderão ser superadas sem o sacrifício das conquistas dos direitos fundamentais.

Ainda no que se refere a tutela jurisdicional, deve-se fazer referencia a certas considerações que foram feitas acima. O genoma humano é um bem de interesse metaindividual e, assim sendo, possui tutela diferenciada do sistema. Desta forma vale fazer referencia as ações coletivas em nosso sistema que visam exatamente dar guarida para aqueles direitos que extrapolam a esfera de individualidade do sujeito.

A ação coletiva é utilizada em contraposição às ações individuais, é um direito apto para ser legítima e autonomamente exercido por pessoas naturais, jurídicas ou formais, conforme previsão legal, de modo extraordinário – vez que a legitimação é extraordinária, trata-se de pleitear direito alheio em nome próprio – a fim de exigir a prestação jurisdicional, como o objetivo de tutelar os interesses metaindividuais, assim entendidos – como exposto acima – em sua acepção mais ampla: interesses difusos, coletivos em sentido estrito e os individuais homogêneos.

Esta concepção altera sobremaneira o trato jurídico da genoma humano, como acima exposto de extrema periculosidade deixar a tutela do

patrimônio genético humano apenas como direito de tutela exercitável individualmente.

Ao se alocar o genoma humano como bem de interesse metaindividual se quer dizer que toda a sociedade tem interesse em sua adequada proteção, e, bem como, o próprio estado – não como interesse estatal, mas sim como interesse público. Desta forma, o genoma humano poderá ser tutelado por meio das ações coletivas e também terá como seu guardião o Ministério Público.

## 6. CONCLUSÃO

Assim a lei 8.974/95 traz algo importante , além de criminalizar certas condutas ligadas a interferência do homem no genoma humano, autoriza a fiscalização. Esta fiscalização em conjunto com uma atuação jurisdicional comprometida com a realidade de nosso país, aponta para o que este trabalho busca concluir. Não se quer em nenhum momento excluir da esfera de liberdade do ser humano, as decisões relativas ao seu próprio organismo, isso concretizaria anos de retrocesso na construção de uma sociedade democrática. O que se propõe é a ingerência estatal. Não uma interferência qualquer, sem critérios, sem legitimidade, mas uma presença do Estado – em última instância dos valores tidos como fundamentais pela sociedade – naquelas decisões dos indivíduos que possuam uma repercussão em toda a humanidade. Genoma humano é um bem de interesse metaindividual , o indivíduo junto de todas as suas vicissitudes – naturais da própria condição de ser humano – é incapaz de avaliar– livre e informado –as vantagens e desvantagens que decorrerão daquela eventual pesquisa/tratamento que lhe é apresentada. O Estado tem o dever de zelar pelos interesses dos cidadãos.

As três funções de Estado poderão/deverão interferir nas questões relativas a Genoma Humano. O Executivo organizando entidades que possam fiscalizar as atividades dos laboratórios, Universidades, hospitais. Criando sanções administrativas ao descumprimento daquilo que for

estabelecido como essencial. Esta fiscalização pode ser fundamentada tanto na **Lei 8.974/95, art.13, inc. II**, como do próprio texto constitucional, **art. 225 inc.II**. Além disso tanto o Legislativo quanto o Judiciário devem estar atentos para a necessidade de proteção, cada um atuando em sua esfera típica. No entanto, toda e qualquer interferência estatal deve também ser controlada, sob pena de instituímos um estado de arbitrariedade e uma indesejável e ineficiente agressão ao direito constitucional de liberdade – especificamente autonomia corporal.

A ingerência estatal na autonomia da vontade – apesar de a nação brasileira possuir o dorso marcado pelas intervenções estatais/antidemocráticas da recente história, sejam pelos períodos ditatoriais seja pelas não menos ditatoriais atividades legislativas do Poder Executivo atual – busca objetivamente resgatar a democracia em sentido material e concretizar dos princípios constitucionais.

Esta materialização constitucional deverá ser buscada tanto com relação aos atos de particulares ,bem como, e principalmente, com atos normativos. O Poder legiferante esta vinculado à materialidade constitucional, queiram eles ou não! Cabe ao Poder Judiciário conferir força normativa à Constituição e o único caminho para tal é uma hermenêutica constitucional comprometida com uma ideologia voltada para pacificação e justiça social.

***“...as chamadas Leis Fundamentais contemporâneas ( Constituições ) privilegiam determinados valores essenciais, ungidos na moralidade positiva do Estado, como normas materiais básicas, em cuja fonte devem-***

***se inspirar-se necessariamente os legisladores, e, por seu turno, os restantes operadores jurídicos.”<sup>11</sup>*** Ainda vale dizer que os direitos fundamentais são de inquestionável aplicabilidade imediata e vinculam de forma ampla o Estado, ***“... em nosso direito constitucional, o postulado da aplicabilidade das normas fundamentais ( art.5.º, § 1.º, da CF ) pode ser compreendido como um mandado de otimização de sua eficácia, pelo menos no sentido de impor aos poderes públicos a aplicação imediata dos direitos fundamentais, outorgando-lhes , nos termos desta aplicabilidade, a maior eficácia possível.”<sup>12</sup>***

Neste contexto pode-se retirar do texto constitucional muitos direitos a serem tutelados, derivados do princípio da dignidade da pessoa humana como por exemplo vale ressaltar: integridade genética, identidade e intimidade genética, a individualidade, a diversidade, intangibilidade do corpo bem como do patrimônio genético da humanidade e tantos outros direitos e bens jurídicos implícitos ou explícitos na Constituição.

Essa ingerência deve ser guiada pelo princípios da proporcionalidade, assim será necessário, em alguns casos o sacrifício de direitos. Que assim seja, desde que para guindar outros direitos, tidos como fundamentais pelo ordenamento jurídico. Este deve ser um dogma de fé na proposta de fiscalização do Poder Público – por meio de entidades criadas pelo

---

<sup>11</sup> NIÑO, Luis Fernando. Eutanásia: morir com dignidad . pg116. Citação retirada de : SOUZA, Paulo Vinícius Sporleder de. A Criminalidade Genética, ed. Revista dos Tribunais, SP, 2001. Pg.75

<sup>12</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. A Eficácia dos Direitos Fundamentais. Ed. Livraria do Advogado. Porto Alegre, 2001. 2.º edição, pg. 326.

Executivo e principalmente pela atuação direta da atividade jurisdicional – sobre as decisões dos particulares – autonomia da vontade.

Não se quer mitigar o direito a liberdade da atividade científica – art.5.º inc. IX – o que se quer é compatibilizá-lo com tantos outros princípios constitucionais, principalmente da dignidade da pessoa humana – art. 1.º inc. III. Toda e qualquer questão que traga um conflito de direitos e/ou bens constitucionalmente protegidos clama por uma ampla reflexão.

O sistema constitucional não deverá permitir restrições *a priori*, para o conflito em exame, ambos os direitos deverão ter o alcance que o caso concreto necessitar. Assim no caso concreto deve-se analisar a situação de fato e interpretar a constituição, sempre no melhor sentido de proteção dos valores inerentes a própria condição humana. Na medida que apesar de não se pretender estabelecer uma perigosa – e provavelmente frágil – hierarquia constitucional dos direitos fundamentais, o valor da dignidade da pessoa humana, deve restar tutelado em toda e qualquer relação intersubjetiva. Junto com este princípio a proteção deverá ser estendida aos direitos que lhe são logicamente decorrentes, inviolabilidade da pessoa humana, respeito a sua integridade física e moral, inviolabilidade da intimidade.

Os direitos fundamentais não se interpretam *concretizam-se*<sup>13</sup>. Assim com esta visão do postulado da dignidade da pessoa humana, os conflitos decorrentes da colisão entre a autonomia da vontade e a proteção da pessoa humana, poderão ser amplamente discutidos e as conquistas da



humanidade acerca dos direitos fundamentais restarão protegidos diante das inovações tecnológicas da moderna ciência. A tecnologia pode avançar sem que o regime jurídico da proteção dos direitos fundamentais- e consequentemente a própria essência humana – retrocedam. Somente assim será possível a concretização dos direitos fundamentais, culminando naquilo que Paulo Bonavides identifica como sendo quarta dimensão – e não geração, para romper com a idéia de total desligamentos entre as demais gerações – Direito à Democracia, em sua concretude e total extensão. Esta quarta geração possuirá como principal matiz a concretização das demais dimensões<sup>14</sup>. Trata-se de processo democrático instaurado sobre a efetiva tutela das várias dimensões de direitos fundamentais.

Portanto, as novas questões advindas da manipulação – terapêutica ou não – do genoma humano, poderão ser resolvidas sem que a sociedade/humanidade perca com isso. Bastará que as entidades ligadas a estas pesquisas, bem como o próprio indivíduo, estejam devidamente tutelados pelo Estado – em todas as funções – proteção que não deverá afastar em momento algum a finalidade dos valores fundamentais e em última análise a finalidade do próprio sistema. O direito não passa de uma construção do homem, que possui um *telos*. Todo o sistema foi/é construído pelo e para o homem, somente para institucionalizar a justiça na sociedade. Assim é natural que quando algo possa estar prejudicando o ser humano e por conseqüência a

---

<sup>13</sup> BONAVIDES, Paulo. Curso de Direito Constitucional. Malheiros Editores, 11.º edição. SP, 2001. Ver também: HESSE, Konrad. A Força Normativa da Constituição, tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Sérgio Antônio Fabris Editor, Porto Alegre 1991.

<sup>14</sup> Idem, Ob. cit.

noção de justiça que possuímos, o direito volte-se contra este fato, articulando-se para a consecução da justiça e da paz na sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Francisco. *Direito Civil: Introdução*. 2<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.

BARROSO, Luís Roberto. *Constituição da República Federativa do Brasil Anotada*. 3<sup>a</sup> Edição. São Paulo: Saraiva, 2001.

-----, *O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas. Limites e Possibilidades da Constituição Brasileira*. 5<sup>a</sup> Edição. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

BARBOZA, Heloisa Helena; BARRETO, Vicente de Paulo (Org.) *Temas de biodireito e bioética*. Rio de Janeiro :Renovar, 2001.

BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Celso Bastos Editora, 2002

GEDIEL, José Antônio Peres. *Os Transplantes de Órgãos e a Invenção Moderna do Corpo*. Curitiba: Moinho do Verbo, 2000.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 11<sup>a</sup> Edição. São Paulo: Malheiros, 2001.

DINIZ, Maria Helena. *O Estado Atual do Biodireito*. São Paulo: Saraiva, 2001.

EMERICK, Maria Celeste. *Limite: A Ética e o Debate Jurídico sobre Acesso e Uso do Genoma Humano*. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000.

HESSE, Konrad. *A Força Normativa da Constituição*, tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1991.

HORTA, Raul Machado. 3<sup>a</sup> Edição. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

LEITE, Eduardo de Oliveira. *A monografia jurídica*. 5<sup>o</sup>. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo :Editora RT, 2001.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Interesses Difusos: Conceito e Legitimação para agir*. 5<sup>a</sup> Edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

MENDES, Aluisio Gonçalves de Castro. *Ações Coletivas no Direito Comparado e Nacional*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

MENDES, Gilmar Ferreira, Inocêncio Mártires Coelho, Paulo Gustavo Gonet Branco. *Hermenêutica Constitucional e Direitos Fundamentais*. Brasília: Brasília Jurídica, 2000.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. 2ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. Pg. 731.

MORAES, Alexandre. *Direito Constitucional*. 11ª Edição. São Paulo: Atlas, 2002.

OTERO, Paulo. *Personalidade e Identidade Pessoal e Genética do Ser Humano: Um Perfil Constitucional da Bioética*. Lisboa: Almedina, 1999. Pg. 31/57.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite. *Biodireito: Ciência da Vida, os Novos Desafios*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

SARLET, Ingo Wolfgang. *A Eficácia dos Direitos Fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2001.

-----, *Dignidade da Pessoa Humana e Direitos Fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2001.

STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica Jurídica e(m) Crise*. 3ª Edição. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

SOUZA, Paulo Vinícius Sporleder. *A Criminalidade Genética*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. *Normas para apresentação de trabalhos*. Curitiba: Ed. UFPR, 2001. Pt 6 Referências Bibliográficas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. *Normas para apresentação de trabalhos*. Curitiba: Ed. UFPR, 2001. Pt 8 Redação Editoração.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. *Normas para apresentação de trabalhos*. Curitiba: Ed. UFPR, 2001. Pt. 2 teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos.

WOLLMANN, Sérgio. *O Conceito de Liberdade no Leviatã de Hobbes*. 2ª Edição. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994.